中美经贸摩擦背景下我国科技创新和知识产权发展对策

宋河发[1,2]　**赵　星**[3*]　**武晶晶**[2]

1 中国科学院科技战略咨询研究院　北京　100190
2 中国科学院大学　公共政策与管理学院　北京　100049
3 中国石油天然气集团有限公司　北京　100086

摘要　中美经贸摩擦的主要原因在于美国经济和社会结构出现严重问题，根本是中国科技创新实力的显著增强。中国在法规政策执行中并不存在“强迫”问题，强化知识产权保护也是中国提升自主创新能力的客观需要。为应对中美经贸摩擦，我国应构建支撑创新驱动发展的科技创新法律制度体系和政策体系，强化科技创新与重大产出，实行严格知识产权保护，完善科技成果转化和知识产权运用政策，积极发展知识产权经济，大力培养复合型知识产权人才，提出相应的应对措施。

关键词　中国，美国，经贸摩擦，科技创新，知识产权

DOI　10.16418/j.issn.1000-3045.2019.08.003

1 中美经贸摩擦背景

1.1 研究背景

2018年来，美国不断以强迫技术转让、盗窃知识产权等名义指责中国，对来自中国的商品加征关税，发起了针对中国的经贸摩擦。尤其是美国贸易代表办公室和总统行政办公室2018年3月发布“301调查”报告，并在10月发布更新版“301调查”报告[1]，大篇幅指责中国强迫转让技术和知识产权保护不力。2018年4月，美国总统特朗普采信跨党派的“窃取美国知识产权委员会”的一项调查，指责中国“知识产权盗窃”造成美国每年损失3 000亿美元。2019年5月9日，美国宣布将对中国3 000亿美元输美商品加征25%的关税。不仅如此，中美经贸摩擦开始蔓延到科技领域，美国政府出面打击中国的高科技企业和科学家。中兴通讯被以违反美国为主国家做出的伊朗石油出口禁令为由处以巨额罚款；华为等多家企业则被以威胁美国国家安全的名义限制美国企业供应核心部

*通讯作者
资助项目：国家重点研发计划（2017YFB1401900）
修改稿收到日期：2019年7月22日

件。一些来自中国的学者则受到不公正待遇，不得不离开核心研究岗位或实验室；很多中国访问学者和留学生无法获得美国签证。

1.2 研究综述

从贸易理论看，中美两国经济的差异性和互补性在不断缩小，美国贸易收益下降，这是中美经贸摩擦的经济成因；从历史视角看，经济规模增大的国家产业竞争力将不断提升，经济规模相对缩小的国家则趋于采取保守的贸易政策[2]。中美贸易争端的本质是生产组织方式之争[3]。中美经贸摩擦更有可能是由政治因素而非经济动机驱动的[4]；是因为两国在社会制度、意识形态、法律制度等方面的客观差异，以及本能的防范心理[5]。中美经贸摩擦和科技竞争的加剧，是与美国内部利益再分配的机制和调整能力出了大问题有关[6]。

一些学者认为，中国的“强迫技术转移”是政府促进跨国公司技术转移同时减弱外国创新的独占，“强迫技术转让”主要有两类：① 把市场准入或获得国家资助作为技术转让的先决条件，如汽车、高铁、发电涡轮机、新能源汽车；② 要求直接向国家或专家组过度披露商业秘密，以此作为接受监管批准条件，如药品、化学品和其他行业，而所披露的商业机密信息有时会泄露给竞争对手[7]。中国“强迫”技术转让主要是通过负激励而非正向激励进行的[8]。中国政府要求跨国公司与合作伙伴分享技术和知识产权[9]。除了别无选择的政策，外国企业被允许一定的灵活性以决定是否适应中国的强迫技术转移政策，这意味着将在外国向中国技术转移协议中谈判能力有利于国内企业[8]。

强迫技术转移的政策往往是由于知识产权保护较弱[10]。但是，中国并没有采取强迫政策，中国采取的是在本国和外国公司之间正式保持中立的产业和技术政策[11]；这一政策采用“弱者保护理论”有一定的道理，而这一理论在国际法中难以立足[12]。实际上，通过技术转让促进国家技术进步是成熟的国际经验，也是国际惯例，是一条合作双赢的道路[13]。美方不应违背契约精神指责中国进行强制技术转让：中国改革开放以来，外国企业与中国企业订立的契约合同完全是基于商业利益的企业自愿行为，不能因为中国企业的技术进步，就把原本双方自愿的交易活动歪曲为强制技术转让[14]。

中美经贸摩擦的最大问题是中国知识产权问题[15]。中美两国对于知识产权认定制度的差异，主要是美国过度扩大其知识产权外延[16]。美国凭借知识产权保护的国际竞争战略，不断施压中国增强知识产权保护、不得进行技术转让，其目的是让中国陷入出口中等技术商品的锁定效应[17]。美中经贸摩擦的实质是“谁能主导所谓的第四次产业革命，也就是在 20 世纪 90 年代互联网兴起之后将成为主导的人工智能、机器人、大数据、3D 打印、新材料和生物技术等的发展”[18]。经贸摩擦的目的是要打击中国雄心勃勃的工业政策[19]。美国对华“301 条款”知识产权调查引起的中美经贸摩擦，其实质是美国政治上、军事上的霸权主义，贸易的单边主义在新时期的回归，美国将知识产权问题作为工具来遏制“中国制造 2025”的实施[20]。中国涉及知识产权的问题一是破坏或者替代国外知识产权，二是把市场作为发展国家竞争力的杠杆开发自有知识产权，替代国外竞争者，三是在国外市场替代竞争者使自己成功[8]。美方指责中国政府干预美方企业转让技术，事实上带有“莫须有”性质，有失严肃[21]。美国指责中国对其知识产权保护不力缺乏事实依据，改革开放以来中国知识产权建立和完善的过程，表明在与国际接轨的前提下，中国知识产权的保护水平完全达到了国际知识产权公约要求的最低标准，甚至在一些规定方面有所超越[22]。为应对经贸摩擦，中国应积极参与维护中国以及其他国家的知识产权，同时加紧创新步伐以增强中国出口竞争力，这样能有效缓解以美国为首的逆全球化行为对中国经济

带来的不良影响[23]；中国加强知识产权保护，并通过与欧盟、东盟等经济体构建全面自贸区，可以有效抵消中美经贸摩擦所带来的利益损失[24]。各方应坚守知识产权制度促进创新发展和技术依法转让、传播的宗旨，而不应只强调权利保护却避而不谈相关义务，或只强调自身利益而把多边协议的相关原则抛诸脑后[25]。

现有研究分析了中美经贸摩擦产生的原因，但是关于中美经贸摩擦的实质分析还不够准确。中国学者对美国指责中国强迫技术转让和知识产权保护不力的回应不够，没有检视中国法律政策存在的一些不足，没有提出中美经贸摩擦背景下我国科技创新和知识产权发展的政策建议。本文首先分析中美发生经贸摩擦的原因和实质，重点研究了美国指责我国强迫技术转让和知识产权保护不力的理由是否成立，研究了中美经贸摩擦对我国科技创新和知识产权的影响，最后提出相应的科技创新和强化知识产权创造保护运用的政策建议。

2 中美经贸摩擦原因与实质

目前，有很多专家学者就中美经贸摩擦的原因进行了研究和分析，有人认为是意识形态的竞争，有人认为是科技竞争，有人认为是文明的冲突，有人认为美国征收关税是为了弥补政府财政赤字，有人甚至认为美国是新的法西斯主义。这些论断固然都有一定的道理，但这些学者大多数没有注意研究美国的经济社会结构问题，而这才是中美经贸摩擦发生的根本性问题。

中美经贸摩擦产生的根本原因在于美国经济社会出现严重问题。美国对中国发起经贸摩擦，表面看是中美巨额贸易逆差，其实是美国的经济和社会结构出现了严重问题。中美贸易逆差产生的原因：① 美国产业向外转移。长期以来，美国是世界科技强国，制造业发达，但劳动力成本较高。而中国劳动力便宜，产业体系完整，美国制造业必然会向中国转移。制造业转移则美国产业空心化，就业人口减少。② 美国实行促进增长的低利率政策。金融危机以来，为促进经济增长，美国实行量化宽松政策和低利率政策。由于美元是国际结算货币，储蓄率偏低，美国采取不断发行国债，不断提高债务上限，借钱度日政策，这必然导致出现贸易逆差。③ 美国社会结构发生变化。发生金融危机以来，美国呈现高端人群数量急剧下降，中下层生活更加困难等局面。据 CareerBuilder 就业网站公布的研究显示，有 78% 的美国全职工作者承认自己把月工资花的一分不剩。另据美国 Business Insider 报道，目前 57% 的美国人的储蓄不到 1 000 美元。如果美国提高利率，经济增长的势头必然受到较大影响，很多人将陷入生活困境。美国为了逼迫制造业回流，对很多国家加征或威胁加征关税发起“贸易战”，但是回流又是不可能的事情。

中美经贸摩擦的实质是中国科技创新实力显著增强。美国认为，中国科技创新的快速发展威胁了美国科技创新的领导地位，会加剧美国经济社会体制性结构性问题。近年来，中国采取了有效的发展战略和产业政策、科技创新政策，经济社会和科技创新取得快速发展，是从模仿经济到技术创新驱动经济的转变最成功的国家[8]。党的十八大以来，我国深入实施创新驱动发展战略，创新型国家建设取得丰硕成果，一大批重大科技成果相继问世。党的十九大明确要求贯彻新发展理念，加快供给侧结构性改革，要求加快创新型国家建设，我国经济开始走上高质量发展阶段。2018 年我国研发投入达到 19 657 亿元人民币，占国内生产总值（GDP）的比例达到 2.18%，预计在 2030 年前后将超过美国。我国居民发明专利申请量连续多年居世界第一位，2018 年达到 154.2 万件，为美国近 2.5 倍。尤其是到 2018 年底华为技术公司在 5G 通讯领域公开的标准必要专利接近 1 970 件，而美国高通公司只有 1 146 件，只位居第六位[26]。尤为重要的是，

我国制定了非常明确的产业和科技创新发展目标：我国2015年发布《中国制造2025》，明确了2035年前后建设成为制造强国的战略目标；2016年发布《国家创新发展战略纲要》，明确了2050年建设成为世界科技创新强国的目标。美国是苏联解体后世界唯一强国，虽然其科技创新能力仍居世界首位并且还在增长，但中国科技创新发展更快，快速跟上的势头更明显，一些领域甚至走在美国的前列。虽然美国很清楚中国科技创新与美国还存在巨大差距，但一些美国人仍担心中国科技创新快速发展可能会威胁美国竞争力的核心即科技创新领导地位，也有可能进一步加剧美国经济和社会的问题。这些担心加上中外一些学者对中国科技创新实力不准确的计算和不恰当的宣传，更加剧了美国的恐惧。

3 强迫技术转让和知识产权保护问题

3.1 强迫技术转让

中国在法规政策执行中并不存在强迫技术转让问题。中美对中国外商投资法律政策和执行的认知不同。中国制定的战略规划和法规政策往往比较宏观，多属于原则性规定，可操作性不足，法规政策执行也不充分，这是中国法规和政策的特征；同时，中国的法规政策也确实存在一些不足和问题，这正好也给美国指责提供了机会。我国1979年颁布的《中外合资经营企业法》及其实施条例虽经1990、2001和2016年3次修改，1988年颁布的《中外合作经营企业法》虽经2000年和2017年2次修改，但确实存在限定最低投资比例、合资期限、免费使用技术等不足。例如，《中外合资经营企业法》第4条第2款规定“在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五”；第5条第1款规定“合营企业各方可以现金、实物、工业产权等进行投资”；第5条第2款规定“外国合营者作为投资的技术和设备，必须确实是适合我国需要的先进技术和设备。如果有意以落后的技术和设备进行欺骗，造成损失的，应赔偿损失”。该法实施条例第43条规定的技术转让协议必须符合下列规定中的：“（3）技术转让协议的期限一般不超过10年”和“（4）技术转让协议期满后，技术输入方有权继续使用该项技术”。

但不能不看到，对中国政府官员用口头强迫跨国公司转让技术的指责缺乏事实依据。相反，我国在吸引外资实践中，采取的是大力保护外商投资的政策，不仅没有将技术转让期限限定为10年，而是将合资期限不断延长。在华外商投资企业经营期限大多超过了10年，并没有发生一起因技术转让协议到期撤资的案例，免费使用技术或者强迫技术转让的问题实际上也并不存在。而且，在技术进步不断加速的当代，使用超过10年的技术大多数已经落后，如果外商投资企业仍使用超过10年的技术，在中国很难会有市场，所举汽车、高铁、发电涡轮机、新能源汽车等“强迫”技术转让的例子更是如此。同时，中国近年来加大了自主研发的力度，形成了一大批自主知识产权技术。例如，中国高铁车辆专利申请已超过2万件。更何况，在美国发布“301调查”报告后，中国很快将《中外合资企业法》《中外合作经营企业法》《外商投资企业法》“三法合一”，通过了《外商投资企业法》，取消了上述所谓“强迫”技术转让的规定，而且还特别规定“政府工作人员不准利用行政手段强制技术转让”。

实际上，美国对于非技术转让指责主要是市场准入问题[21]。市场准入对于美国知识产权产业来说是个很大的问题，也是知识产权高盗窃比率的主要原因[9]。Prud’homme等[7]把“强迫技术转让”定义为政府转让技术同时削弱跨国公司创新的独占性实际上并不符合其“强迫”的原意。跨国公司到中国投资，大多数采取了内部转移方式转移技术，又将有外国优先权的专利申请了大量中国专利，还与员工签订竞业禁止协议和保密协议。实际上，中国政府也无法削弱跨

国公司对外国创新的独占性，因此把“强迫”的责任归为政府实际是不准确的。地方政府主要负责企业登记审批，如果政府官员以技术转让作为市场准入的条件作出不予注册法人或吊销营业执照的，跨国公司完全可以根据《企业登记管理条例》第32条规定申请复议和向人民法院起诉；还可以根据第34条规定对严重失职、滥用职权、营私舞弊、索贿受贿或者侵害企业法人合法权益的相关工作人员提请给予行政处分和经济处罚，甚至追究刑事责任等，而且中国已实行外商投资负面清单制度。仅凭对企业的感觉调查，或者认为企业害怕中国政府部门的刁难就认为有“强迫”，不仅缺乏证据，而且缺乏合理性。一些研究对欧美在华跨国公司的调查选择的企业不是随机抽样的，所调查的问题是诱导性的[7]。

跨国公司在华投资是企业之间意思自由一致表达。跨国公司来中国投资，合作的中国企业无法强迫跨国公司转让技术。外企向中国转让技术主要是因为中国巨大的市场，并且地方政府给予了相当的优惠政策，这种方式吸引投资和引进先进技术无可厚非。实际上，美国一些州政府常采用较低的所得税率优惠政策和奖励政策吸引州外企业投资。据美国媒体报道，每年美国各州和地方政府为吸引企业落户提供的现金激励与税收优惠高达约900亿美元。其实，外商投资企业在华一直享受着超国民待遇，不仅享受着地方政府给予的土地使用费优惠政策，也享受着比国内企业优惠得多的企业所得税优惠政策。即使新的《企业所得税法》公布后，在华“三资”企业增值税、所得税和营业税及附加占主营业务收入的比例也比内资企业低，如2014年低0.67个百分点。

3.2 知识产权保护不力

在知识产权保护上，美国“301调查”报告指责中国存在大量如窃取商业秘密、商标恶意注册等知识产权问题，国有企业存在专利侵权问题，中国存在广泛的盗版问题，中国的执法力度不够，民事执法存在重大障碍，刑事和执法不力且缺乏一致性，以及执法问题越来越严重。还指责中国利用《反垄断法》获取美国知识产权，反知识产权滥用缺乏正当程序，美国企业在非市场条件下转让知识产权或许可作为参与标准制定的条件。

我国实行严格的知识产权保护制度不仅是深化改革开放的需要，更是提升自主创新能力的需要。确实的，知识产权问题一直是中美经贸摩擦的焦点之一。“301调查”报告几乎全面否定了中国知识产权保护。但是应当看到，中国2008年以来在知识产权保护方面做出的巨大努力和取得的巨大进步，而且中国在建设世界科技创新强国和知识产权强国的进程中，比历史上任何时候都更需要严格的知识产权保护制度。① 中国知识产权法律制度与主要发达国家并无大的差别。近几年，我国又相继修正了《民法总则》《商标法》《著作权法》《反不正当竞争法》；《专利法》第4次修正案已提交全国人大，增加了惩罚性赔偿制度，延长外观设计保护期限到15年。② 中国知识产权司法和行政执法力度显著加大。目前，我国建立了3个知识产权法院和19个知识产权法庭，全国审判知识产权的法院达到75个。北京知识产权法院专利、商标、著作权3类知识产权侵权案件赔偿额近几年均大幅度提高。我国重组了国家知识产权局，并受国家市场监管总局管理，全国地方知识产权机构改革基本到位，知识产权行政执法能力大大加强。知识产权司法和行政执法案件受案和结案数量每年增幅都超过35%，行政和企事业单位软件正版化全面普及，政府大力支持微软等软件企业开展正版软件许可和侵权追溯工作[27]；淘宝、京东等电商平台基本都建立了互联网知识产权侵权防范和查处机制，知识产权大保护体系基本形成。③ 中国知识产权保护环境显著改善。2018年，世界银行发布的《营商环境报告》显示中国营商环境排名比上年提升32位；美国商会发布的知识产权指数显示中国指数排在第25位，比2016年提

升2位。中国国家知识产权局开展的社会知识产权保护满意度调查得分提高到76.88分，高于2015年8分多[27]。近年来，国内外在华知识产权申请量快速增长，知识产权侵权赔偿额不断提高。根据中国安杰律师事务所《中国侵害专利权案件高额赔偿研究报告（2016—2018年）》，88个判赔额在人民币100万元以上的判决的平均赔偿额从2016年的407.44万元提高到2018年的504.86万元，平均判赔额为562.31万元。现在很多跨国公司将中国作为知识产权侵权诉讼地，充分反映了中国知识产权保护状况的不断改善。

*对于中国知识产权保护不力的指责多基于主观感觉，缺乏有力证据，也缺乏基本的法律常识。① 中国法律禁止窃取商业秘密而且可以起诉。*关于中国窃取美国商业秘密，中国制定有《反不正当竞争法》和相关法律，中国已发生多起因员工窃取商业秘密被处以刑罚的案例，跨国公司完全可以以《反不正当竞争法》在中国提起诉讼。反而是美国企业和高校科研机构一直通过优厚待遇吸引中国高校科研机构和企业科研人才留学和定居，将本属于中国的商业秘密带到美国。*② 中国知识产权法规有规制知识产权恶意注册和恶意诉讼的救济程序。*关于商标恶意注册甚至实用新型与外观设计专利恶意申请问题，中国法规允许任何人在授权前以公众意见提交现有技术请求驳回申请或者在授权后提出无效宣告请求无效知识产权等途径制止这种恶意行为。权利人或者利害关系人申请诉前禁令的，人民法院采取保全措施，可以责令申请人提供担保。申请人请求海关扣留知识产权侵权嫌疑货物的，应当提交相应的担保金。近年来，国家知识产权局还将打击非正常申请列入提升专利质量和知识产权强国建设的重要工作之一，取得明显成效。*③ 中国保护软件著作权成绩显著。*根据商业软件联盟（BSA）的调查，2018年全球PC软件盗版率降低至37%，其中，中国PC软件盗版率降幅最大。中国存在盗版问题主要是在于国外软件价格过高，功能存在诸多瑕疵，对用户不够友好，一些软件企业还通过纵容盗版造成中国用户产生路径依赖以挤出中国民族软件和其他软件。我国各级政府一直在推行软件正版化工作，如每个中国科学院科研人员平均每年需要缴纳正版化软件使用费500元人民币。音著协、文著协等著作权集体管理组织不断加强著作权费用征收工作，网络平台下载音乐不付费情况近乎绝迹。*④ 中国知识产权行政执法便捷高效。*关于中国知识产权执法力度不够，民事执法存在重大障碍，刑事司法和行政执法不力且缺乏一致性，以及执法问题越来越严重等问题，不得不说是对中国知识产权行政执法状况的认知不够所致。中国知识产权行政执法具有快速、简易等特色，多部门联合建立了常态化执法以及“雷霆”“剑网”“溯源”等多个专项行动，查处了一大批知识产权侵权假冒产品。随着大市场监管体系的建立，中国知识产权行政执法的力度将会进一步加大。重组国家知识产权局后，知识产权行政执法能力显著增强。

中国建立反知识产权滥用制度目的是促进公平竞争。“301调查”报告还认为中国利用《反垄断法》获取美国知识产权，反知识产权滥用缺乏正当程序，美国企业在非市场条件下转让知识产权或许可作为参与标准制定的条件，但这样的指责也是缺乏充分依据的。中国《反垄断法》包含了反知识产权滥用规定，原国家工商行政管理总局发布了《关于禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为的规定》《关于知识产权领域反垄断执法的指南》，国务院反垄断委员会发布了《关于滥用知识产权的反垄断指南》，而且公开征求了国内外企业的意见。中国建立了与美国、欧盟基本相同的反知识产权滥用规则。一些跨国公司利用中国缺乏反知识产权滥用规定谋取知识产权许可高价，重复知识产权许可，以及知识产权回授、搭售的情况再也不可能发生了，因此跨国公司发出一些抱怨属于正常。开展反垄断调查的是政府部门并非企事业单位，并且要求参与人员采取保密措施，不存在窃取商业秘

密的可能性，窃取商业秘密也没有好处，而且调查的是利用市场优势地位排除和限制竞争，并非技术本身。参与技术标准的专利权人签订权利人之间的许可协议、向专利池的许可协议和向第三方的许可协议是国际上通行的做法。由于技术标准需要推广实施，具有较强的公益性，标准必要专利权人以公平合理无歧视原则开展许可是必要的，而且并非免费许可。这种知识产权许可是支付许可费的对价许可，是涉及一个国家发展权的许可；如果专利权人不想许可，完全可以不参加标准，也可以在标准专利池许可之外单独许可，中国法律并没有禁止。

4 我国科技创新和知识产权问题分析

中美经贸摩擦也暴露出我国缺乏具有产业自主知识产权关键核心技术的重大风险。中美经贸摩擦也帮助我们认清了我国科技创新和知识产权工作存在的不足和问题。

（1）重大原创科技成果和关键核心知识产权不足。我国2018年研发投入占GDP的比例与美国、以色列等创新国家相比，仍然存在较大差距。研发经费中基础研究比例长期过低，这是影响前瞻性基础研究和原创性成果重大突破的短板。科技计划允许列支知识产权事务费，把降低知识产权收费标准作为企业减负的措施，缺乏对专业化技术转移机构的支持等政策，扭曲了知识产权数量和质量的关系。科研人员缺乏长期稳定的待遇，绩效激励导致项目竞争加剧，很难取得原创性、突破性科技成果；科研人员实际上的终身制导致约束不足，科研成果质量不高，科研诚信问题时有发生。我国科技创新项目知识产权导向较弱，只是考核知识产权数量，知识产权质量总体不高。

（2）科技成果转化和知识产权运用水平不高。目前，我国的科技成果转化落后的状况还没有很好改善。据统计，全国高校科研机构2017年有效专利转让率只有1.4%和1.5%，许可率只有1.8%和2.0%[28]。我国的科技成果转化和知识产权运用法规政策并没有解决好供需对接问题、知识产权碎片化问题和信息与风险不对称问题[29]。目前我国的科技成果转化主要依靠中介机构和发明人转化，大多数知识产权运营机构没有找到科技成果转化的规律，没有建立有效的运营模式。

（3）产业政策存在不足。我国的产业政策较少使用技术标准政策，知识产权与技术标准结合很不紧密；多数产业联盟缺乏专利池机制，科技计划知识产权政策更没有注意到专利联营和专利组合问题。专利与产业技术标准结合不紧密导致具有控制力的创新型产业不多。例如，VCD、红光EVD、青蒿素、钕铁硼、人工牛胰岛素等技术都是中国人发明的原创技术，但是中国人没有从中获得多少利润。我们现在的很多重点研发技术仍然在走当年的老路。

（4）知识产权保护还不能很好适应创新驱动发展需要。我国知识产权质量低、转移转化率低的根本原因在于知识产权保护还不能很好适应创新驱动发展的需要。长期以来，我国专利侵权法定赔偿额低于专利平均许可费。到现在仍有部分学者甚至法官认为加强知识产权保护会阻碍创新。在我国已制定有反知识产权滥用规定的情况下，加强知识产权保护促进的主要是科技创新。

5 我国科技创新与知识产权发展对策

应对目前和较长时期的中美经贸摩擦以及科技竞争，关键是要把自己的事情做好。要趁此机会不断完善我国的法律政策，下大力气解决科技创新知识产权创造运用的体制机制、基础条件、配套政策体系等突出问题和长远问题。

（1）构建支撑创新引领发展的科技创新法律制度体系和政策体系。要加快《科技进步法》《专利法》修订，必要的时候制定《科技创新法》，解决科技人

员长期激励、科技经费违法违规界限、科技成果知识产权归属、科技成果转化奖励激励、高校科研机构内部技术转移机构、专业化技术转移人才队伍等体制机制问题。解决各种法律法规存在的冲突缺陷和不足问题，切实为科技创新和知识产权创造运用提供法律保障和政策激励。

（2）要强化科技创新与知识产权重大产出。应将绩效费作为直接经费，加强科研项目经费绩效费的单位统筹；对基础研究类科研人员实行高水平保障，对关键共性类科研人员实行固定工资+绩效报酬工资制度。改革科技计划知识产权政策，将知识产权事务费统一收归单位管理，只对能转化的科技成果知识产权支付保护成本。要开展技术预见，面向未来技术预见结果，面向短板缺项，集中力量集中投入，重点攻克“卡脖子”技术与“卡脑子”问题、前瞻性技术、突破性技术等。要面向技术预见结果战略布局关键核心技术的知识产权，形成有效的高质量专利和专利组合。

（3）优化知识产权保护严格制度配套制度规则。要破除加强知识产权保护会阻碍创新的错误观念，根据我国创新驱动发展的实际需要不断加强知识产权保护。重点要建立与知识产权惩罚性赔偿制度配套的损害评估制度和证据制度，要优化知识产权专业执法，构建知识产权大保护体系。

（4）改革科技成果转化和知识产权运用政策。要制定专门政策支持高校科研机构建立内部技术转移办公室，支持中介机构发展第三方支付和专利池运营等模式。支持建立国家专利主权基金，应对不断增加的跨国公司知识产权侵权诉讼。要开发各类技术交易和知识产权运营软件系统，完善技术交易和知识产权运营基础条件。

（5）发展创新型产业和知识产权经济。加强知识产权与技术标准结合工作，制定具有必要专利的先进适用技术标准，布局技术标准必要专利，发展具有自主知识产权的、具有影响力和控制力的创新型产业，培育和发展知识产权经济。

（6）大力培养复合型科技成果转化和知识产权运用人才。要改革落后的技术经纪人培养模式，开展技术转移经理人资格认证。要改革落后的知识产权学历教育模式，培养具有理工科背景的知识产权法律、知识产权实务人才。

（7）提出应对经贸摩擦和科技竞争反制措施。要沉着应对经贸摩擦，对不合理指责要敢于回应和提出应对措施，可以在适当时候制定发布外国侵犯中国知识产权的报告，尤其是中国传统知识、遗传资源，发布一些国家利用国家安全和非市场规则限制投资、限制政府采购等政策问题报告；发布国外一些高校科研机构和企业吸引中国优秀人才造成我国技术秘密流失的报告；发布跨国公司利用市场优势地位在华排除和限制竞争情况的调查报告。

参考文献

1 The White House. Presidential Memorandum on the Actions by the United States Related to the Section 301 Investigation. [2018-03-22]. https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-memorandum-actions-united-states-related-section-301-investigation/.

2 冯俊新. 从贸易理论和历史经验看待中美贸易摩擦. 中央社会主义学院学报, 2018, (6): 140-144.

3 宋磊. 中美贸易争端的本质是生产组织方式之争. 中央社会主义学院学报, 2018, (6): 135-139.

4 Zhang D Y, Lei L, Ji Q, et al. Economic policy uncertainty in the US and China and their impact on the global markets. Economic Modelling, 2019, 79: 47-56.

5 冯晓玲, 张雪. 中美贸易摩擦背景下的中国知识产权战略. 国际贸易, 2019, (1): 44-51.

6 李稻葵. 中美新格局. 中央社会主义学院学报, 2019, (3): 36-40.

7 Prud'homme D, von Zedtwitz M, Thraen J J, et al. "Forced technology transfer" policies: Workings in China and strategic implications. Technological Forecasting and Social Change, 2018, 134: 150-168.

8 Prud'homme D, Zhang T. China's Intellectual Property Regime for Innovation. Cham: Springer Press, 2018.

9 Morrison W M. China-U.S. Trade Issues. Washington, DC: Congressional Research Service, 2008.

10 Prud'homme D, Von Zedtwitzd M. Managing "forced" technology transfer in emerging markets: The case of China. Journal of International Management, 2019, doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00550.x.

11 Robert Z. Lawrence. Can the trading system survive US–China trade friction?. China & World Economy, 2018, 26(5): 62-82.

12 吕炳斌. 从中美贸易摩擦看我国知识产权法治的未来方向. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 38-46.

13 单晓光. 中美贸易战中的知识产权问题分析. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 18-26.

14 中华人民共和国国务院新闻办公室. 关于中美经贸摩擦的事实与中方立场. 人民日报, 2018-09-25(10).

15 Wong D, Koty A C. The US-China trade war: A timeline. [2019-07-16]. https://www.china-briefing.com/news/the-us-china-trade-war-a-timeline/.

16 曹刚. 中美知识产权贸易摩擦的主要表现及应对. 对外经贸实务, 2018, (10): 93-96.

17 沈国兵. 霸权的操作技术特朗普政府"极限施压"策略剖析. 人民论坛·学术前沿, 2019, (10): 78-86.

18 岳健勇. 中美贸易战：问题与实质. [2019-07-16]. http://www.dunjiaodu.com/top/2018-11-14/3740.html.

19 Mullen J. China: Trade talks with the US are back on. [2018-08-16]. https://money.cnn.com/2018/08/15/news/economy/trade-war-china-us/index.html.

20 马治国. 新时代如何更好完善中国知识产权保护体系——基于中美贸易摩擦背景的观察与思考. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 6-17.

21 齐志明, 王珂. 美方对华知识产权指责是无的放矢——访中国人民大学法学院教授刘春田. 人民日报, 2018-04-03(2).

22 冯晓青. 关于中国知识产权保护体系几个重要问题的思考—以中美贸易摩擦中的知识产权问题为考察对象. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 27-37.

23 沈国兵, 张学建. 行业知识产权保护对中国出口竞争力的影响——基于行业增加值市场渗透率的分析. 浙江学刊, 2018, (2): 151-161.

24 黄鹏, 汪建新, 孟雪. 经济全球化再平衡与中美贸易摩擦. 中国工业经济, 2018, (10): 156-174.

25 新华社北京. 国家知识产权局：在知识产权领域，中国有信心、有能力应对任何挑战. [2018-04-07]. .http://www.xinhuanet.com/politics/2018-04/07/c_1122646262.htm.

26 中国信息通信研究院. 通信企业5G标准必要专利声明量最新排名. [2019-01-03]. http://www.sohu.com/a/286455151_505812.

27 国家知识产权局. 2018中国知识产权保护状况. [2019-07-16]. http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/1123516. htm.

28 国家知识产权局发展规划司. 2018年中国专利调查报告. http://www.iprdaily.cn/article_20784.html.

29 宋河发, 李振兴. 影响制约科技成果转化和知识产权运用的问题分析与对策研究.中国科学院院刊, 2014, 29(5): 548-557.

Science & Technology Innovation, Intellectual Property Development Countermeasures under Background of US-China Trade Conflict

SONG Hefa[1,2] ZHAO Xing[3*] WU Jingjing[2]

（1 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

2 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3 China National Petroleum Corporation, Beijing 100086, China）

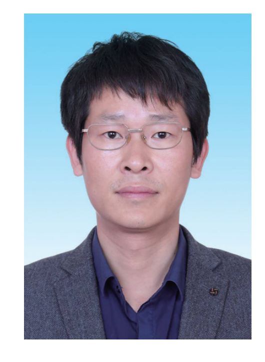
Abstract The main reason of the US-China trade conflict lies in US economic and social structure problems. In fact, China does not have "forced" technology in the related laws and regulations implementation. To strengthen intellectual property protection is also an objective need for China to enhance its indigenous innovation capacity. In order to cope with US-China trade conflict, China should build a legal system and policy system for scientific and technological innovation that supports innovation-driven development, encourage scientific and technological innovation and major output, implement strict intellectual property protection, improve the scientific and technological achievement transformation and the intellectual property rights utilization policies, and actively develop the intellectual property economy, vigorously cultivate composite intellectual property talents and propose corresponding countermeasures.

Keywords China, US, trade conflict, innovation, intellectual property



宋河发 中国科学院科技战略咨询研究院研究员，中国科学院大学知识产权学院副院长、教授，中国科学院知识产权研究与培训中心副主任，中国科学学与科技政策研究会知识产权政策专业委员会副主任。主要研究领域为知识产权和创新政策。E-mail: hfsong@casisd.cn

SONG Hefa Professor of the Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CAS), Deputy Dean and Professor of School of Intellectual Property, UCAS, Deputy Director of the Center for Intellectual Property Right Research and Training of CAS, and Deputy Director of Intellectual Property Policy Committee of Chinese Association for Science of Science and S&T Policy. His research areas are intellectual property right (IPR) and innovation policy. E-mail: hfsong@casisd.cn



赵 星 中国石油天然气集团公司科技管理部知识产权高级主管，研究方向为企业创新管理与知识产权管理。E-mail: zhaoxing001@cnpc.com.cn

ZHAO Xing Head of the Intellectual Property Division of China National Petroleum Corporation. His research areas are corporate innovation management and intellectual property right (IPR) management. E-mail: zhaoxing001@cnpc.com.cn

■责任编辑：岳凌生

*Corresponding author

参考文献（双语版）

1 The White House. Presidential Memorandum on the Actions by the United States Related to the Section 301 Investigation. [2018-03-22]. https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-memorandum-actions-united-states-related-section-301-investigation/.

2 冯俊新. 从贸易理论和历史经验看待中美贸易摩擦. 中央社会主义学院学报, 2018, (6): 140-144.
Feng J X. China-US trade frictions from a perspective of trade theories and historical experience. Journal of the Central Institute of Socialism, 2018, (6): 140-144. (in Chinese)

3 宋磊. 中美贸易争端的本质是生产组织方式之争. 中央社会主义学院学报, 2018, (6): 135-139.
Song L. The nature of Sino-US trade dispute is competition in production organization modes. Journal of the Central Institute of Socialism, 2018, (6): 135-139. (in Chinese)

4 Zhang D Y, Lei L, Ji Q, et al. Economic policy uncertainty in the US and China and their impact on the global markets. Economic Modelling, 2019, 79: 47-56.

5 冯晓玲, 张雪. 中美贸易摩擦背景下的中国知识产权战略. 国际贸易, 2019, (1): 44-51.
Feng X L, Zhang X. China's intellectual property strategy under the background of Sino-US trade friction. Intertrade, 2019, (1): 44-51. (in Chinese)

6 李稻葵. 中美经济新格局. 中央社会主义学院学报, 2019, (3): 36-40.
Li D K. The new pattern of China and the United States. Journal of the Central Institute of Socialism, 2019, (3): 36-40. (in Chinese)

7 Prud'homme D, von Zedtwitz M, Thraen J J, et al. "Forced technology transfer" policies: Workings in China and strategic implications. Technological Forecasting and Social Change, 2018, 134: 150-168.

8 Prud'homme D, Zhang T. China's Intellectual Property Regime for Innovation. Cham: Springer Press, 2017.

9 Morrison W M. China-U.S. Trade Issues. Washington, DC: Congressional Research Service, 2008.

10 Prud'homme D, Von Zedtwitzd M. Managing "forced" technology transfer in emerging markets: The case of China. Journal of International Management, 2019, doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00550.x.

11 Lawrence R Z. Can the trading system survive US-China trade friction?. China & World Economy, 2018, 26(5): 62-82.

12 吕炳斌. 从中美贸易摩擦看我国知识产权法治的未来方向. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 38-46.
Lyu B B. Looking at Chinese legislation on intellectual property rights with the Sino-US trade friction. Frontiers, 2018, (17): 38-46. (in Chinese)

13 单晓光. 中美贸易战中的知识产权问题分析. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 18-26.
Shan X G. Analysis of the intellectual property right issue in the Sino-US trade war. Frontiers, 2018, (17): 18-26. (in Chinese)

14 中华人民共和国国务院新闻办公室. 关于中美经贸摩擦的事实与中方立场. 人民日报, 2018-09-25(10).
The Information Office of the State Council. Facts about Sino-US economic and trade frictions and China's position. People's Daily, 2018-09-25(10). (in Chinese)

15 Wong D, Koty A C. The US-China trade war: A timeline. [2019-07-16]. https://www.china-briefing.com/news/the-us-china-trade-war-a-timeline/.

16 曹刚. 中美知识产权贸易摩擦的主要表现及应对. 对外经贸实务, 2018, (10): 93-96.
Cao G. Main manifestations and countermeasures of Sino-US intellectual property trade friction. Practice in Foreign Economic Relations and Trade, 2018, (10): 93-96. (in Chinese)

17 沈国兵. 霸权的操作技术特朗普政府"极限施压"策略剖

析. 人民论坛·学术前沿, 2019, (10): 78-86.

Shen G B. Hegemonic operational techniques: An analysis of Trump's "extreme pressure" strategy. Frontiers, 2019, (10): 78-86. (in Chinese)

18 岳健勇. 中美贸易战：问题与实质. [2019-07-16]. http://www.dunjiaodu.com/top/2018-11-14/3740.html.

Yue J Y. Trade disputes between China and the United States: Problems and substance. [2019-07-16]. http://www.dunjiaodu.com/top/2018-11-14/3740.html. (in Chinese)

19 Mullen J. China: Trade talks with the US are back on. [2018-08-16]. https://money.cnn.com/2018/08/15/news/economy/trade-war-china-us/index.html.

20 马治国. 新时代如何更好完善中国知识产权保护体系——基于中美贸易摩擦背景的观察与思考. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 6-17.

Ma Z G. On how to better improve China's intellectual property protection system in the new era—Based on observation and thinking of the Sino-US trade friction. Frontiers, 2018, (17): 6-17. (in Chinese)

21 齐志明, 王珂. 美方对华知识产权指责是无的放矢——访中国人民大学法学院教授刘春田. 人民日报, 2018-04-03(2).

Qi Z M, Wang K. The US accusations against China's intellectual property rights are aimless—Interview with professor Liu Chuntian of the Law School of Renmin University of China. People's Daily, 2018-04-03(2). (in Chinese)

22 冯晓青. 关于中国知识产权保护体系几个重要问题的思考——以中美贸易摩擦中的知识产权问题为考察对象. 人民论坛·学术前沿, 2018, (17): 27-37.

Feng X Q. Thoughts on several important issues concerning China's intellectual property protection system—With a focus on the intellectual property issue in the Sino-US trade friction. Frontiers, 2018, (17): 27-37. (in Chinese)

23 沈国兵, 张学建. 行业知识产权保护对中国出口竞争力的影响——基于行业增加值市场渗透率的分析. 浙江学刊, 2018, (2): 151-161.

Shen G B, Zhang X J. The impact of industrial intellectual property protection on China's export competitiveness—Analyses based on market penetration rate of trade in value added. Zhejiang Academic Journal, 2018, (2): 151-161. (in Chinese)

24 黄鹏, 汪建新, 孟雪. 经济全球化再平衡与中美贸易摩擦. 中国工业经济, 2018, (10): 156-174.

Huang P, Wang J X, Meng X. Rebalance of economic globalization and trade frictions between China and the U.S.. China Industrial Economics, 2018, (10): 156-174. (in Chinese)

25 新华社北京. 国家知识产权局：在知识产权领域，中国有信心、有能力应对任何挑战. [2018-04-07]. .http://www.xinhuanet.com/politics/2018-04/07/c_1122646262.htm.

Xinhua News Beijing. China National Intellectual Property Administration: In the field of intellectual property, China is confident and capable of meeting any challenges. [2018-04-07]. .http://www.xinhuanet.com/politics/2018-04/07/c_1122646262.htm. (in Chinese)

26 中国信息通信研究院. 通信企业5G标准必要专利声明量最新排名. [2019-01-03]. http://www.sohu.com/a/286455151_505812.

China Academy of Information and Communications Technology. The latest ranking of the number of 5G standard-essential patent declarations of communication companies. [2019-01-03]. http://www.sohu.com/a/286455151_505812. (in Chinese)

27 国家知识产权局. 2018中国知识产权保护状况. [2019-07-16]. http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/1123516. htm.

China National Intellectual Property Administration. Status of intellectual property protection in China in 2018. [2019-07-16]. http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/1123516.htm. (in Chinese)

28 国家知识产权局发展规划司. 2018年中国专利调查报告. http://www.iprdaily.cn/article_20784.html.
Department of Development Planning, China National Intellectual Property Administration. 2018 China Patent Investigation Report. http://www.iprdaily.cn/article_20784.html. (in Chinese)

29 宋河发, 李振兴. 影响制约科技成果转化和知识产权运用的问题分析与对策研究.中国科学院院刊, 2014, 29(5): 548-557.
Song H F, Li Z X. Problems and policies for the transformation of scientific & technological achievement and intellectual property based on national innovation system theory. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2014, 29(5): 548-557. (in Chinese)